

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.29.031

疾病预防控机构卫生应急专业人员培训需求调查*

尤爱国¹,杨建华²,潘静静¹,郭大城¹,苏佳¹,许汴利¹
(1. 河南省疾病预防控制中心传染病预防控制所,郑州 450016;2. 郑州市城东路
社区卫生服务中心计划免疫科,郑州 450004)

[摘要] **目的** 了解疾病预防控机构卫生应急专业人员的培训需求,为制订培训工作计划提供依据。**方法** 采用问卷调查的形式,于 2014 年 7 月对参加 2014 年河南省疾病预防控制中心卫生应急培训班的 66 名专业人员进行调查,调查内容包括培训内容、形式、时间、师资、考核形式和结业方式 6 个方面。**结果** 41 名(62.12%)选择的培训内容为“各类突发事件的卫生应急处置”,培训形式为“案例分析”。不同性别、文化程度、职称、人员类别和供职机构人员选择不同“培训内容”和“培训形式”的构成比例,差异均无统计学意义($P>0.05$)。52 名(78.79%)认为每年培训 1~2 次比较合适,53 名(80.30%)认为每次培训 2~3 d 比较合适。选择“国内专家”担任培训老师的比例最高(56.06%),其次为“卫生应急管理干部”(34.85%)和“国外专家”(6.06%);选择“高校教授”的比例最低(3.03%)。71.21%(47 名)选择“模拟处理实际问题”作为考核形式,71.21%(47 名)选择“授予学分”作为结业方式。“性别”和“供职机构”为选择不同结业方式的重要影响因素($P<0.05$)。**结论** 卫生应急培训应以需求为导向,选择适当的培训内容和形式,以提高培训质量和效果,提升专业人员的业务能力。

[关键词] 疾病预防控机构;卫生应急;专业人员;培训需求
[中图分类号] R192.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2015)29-4125-04

Training needs of the health emergency professionals in centers for disease control and prevention*
You Aiguo¹,Yang Jianhua²,Pan Jingjing¹,Guo Dacheng¹,Su Jia¹,Xu Bianli¹
(1. Department of Infectious Disease Control and Prevention, Henan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Zhengzhou, Henan 450016, China; 2. Department of Immunization, Chengdonglu Community Health Service Center, Zhengzhou, Henan 450004, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the training needs of health emergency professionals in centers for disease control and prevention (CDC), and to provide evidence for making training plan. **Methods** Totally 66 health emergency professionals who participated in health emergency training class of CDC were surveyed with questionnaires in July, 2014. The items included training content, mode, time, teachers, assessment forms and graduation way. **Results** Forty one persons (62.12% of all subjects) selected health emergency disposal of all kinds of emergencies as the training contents, and case analysis as the training mode. There were no statistical significances for the differences of the proportions of the professional staffs between different genders, education levels, titles, categories and agencies ($P>0.05$). 52 persons (78.79%) considered that training frequency of 1—2 times per year was appropriate, and 53 persons (80.30%) considered that the most appropriate duration for each training was 2—3 days. Domestic experts as a training teacher had the highest proportion (56.06%), followed by "health emergency management cadres" (34.85%), and "foreign experts" (6.06%). The proportion of selecting university professor as a training teacher was lowest (3.03%). 71.21% (47 persons) selected analog dealing with practical problems as assessment form, and 71.21% (47 persons) selected granting credits as graduation way. Gender and agencies were two important influencing factors for selecting different graduation ways ($P<0.05$). **Conclusion** Training program of health emergency should be made according to the training needs. Appropriate training content and form should be selected in order to improve the quality and effectiveness of training, and to improve the ability of the health emergency professionals.

[Key words] centers for disease control and prevention; health emergency; professional staff; training needs

疾病预防控机构卫生应急专业队伍的培训是建设高素质卫生应急专业队伍的重要途径和提高应对突发公共卫生事件能力的迫切要求^[1],而在整个培训流程中,需求分析是一个不可或缺的关键性阶段,有效的培训需求调查将决定有效的培训结果^[2-3]。为了解河南省疾病预防控机构从事卫生应急工作的专业人员对培训内容、形式、时间及师资等方面的需求,为制定培训工作计划提供参考依据,于 2014 年 7 月对参加河南省疾病预防控系统卫生应急培训班的专业人员进行了专项

调查,现报道如下。
1 资料与方法
1.1 一般资料 调查对象为参加 2014 年河南省卫生应急培训班的卫生应急专业人员,来自全省 18 个省辖市和 10 个扩权县,均在疾病预防控机构工作。本次调查共发放调查问卷 66 份,收回有效问卷 66 份,有效率为 100%。
1.2 方法 根据国家卫生和计划生育委员会制订的《全国卫生应急工作培训大纲(2011~2015 年)》^[4],自行设计调查问

* 基金项目:国家科技重大专项资助项目(2013ZX1004-203-002)。 作者简介:尤爱国(1982—),硕士,主管医师,主要从事新发与再发传染病防控。

卷,由经过培训的调查员组织发放调查问卷,调查对象根据自身情况自行填写问卷,调查员当场核对并回收问卷。调查内容包括调查对象的基本情况、培训内容、培训形式、培训时间、培训师资、考核形式和结业方式等。

1.3 统计学处理 应用 Epidata3.0 建立数据库,应用 SAS 9.1.3 软件进行统计分析。计数资料用率或构成比表示,比较采用 χ^2 检验。应用 Logistic 回归筛选影响结业方式的因素。检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 研究对象的基本特征 66 名研究对象中,男 43 名(65.15%),女 23 名(34.85%);年龄 24~51 岁,平均(36.15±8.35)岁;汉族 65 名(98.48%),回族 1 名(1.52%);文化程度在高中及以下 1 名(1.52%),大专或本科 51 名(77.27%),硕士及以上 14 名(21.21%);初级职称 30 名(45.46%),中级职称 24 名(36.36%),高级职称 12 名(18.18%);17 名(25.76%)为专职卫生应急工作人员,49 名(74.24%)为兼职卫生应急工

作人员;52 名(78.79%)来自市级疾病预防控制中心,14 名(21.21%)来自县级疾病预防控制机构。

2.2 培训需求情况

2.2.1 培训内容 在 66 名研究对象中,41 名选择“各类突发事件的卫生应急处置”,所占比例最高,为 62.12%;19 名(28.79%)选择“卫生应急工作的方法与技能”;仅有 6 名选择“卫生应急概述与相关理论”,所占比例最低,为 9.09%。不同性别、文化程度、职称、人员类别及供职机构人群选择不同培训内容的构成方面,差异均无统计学意义,见表 1。

2.2.2 培训形式 在培训形式方面,41 名(62.12%)选择以“案例分析”的形式进行培训,所占比例最高;其次有 16 名(24.24%)选择“模拟演练”,8 名(12.12%)选择“专题授课”;仅有 1 名(1.52%)选择以“小组讨论”形式进行培训,所占比例最低。不同性别、文化程度、职称、人员类别及供职机构人员选择不同培训形式的比例,其构成差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 1 不同特征人群卫生应急培训内容需求情况[<i>n</i> (%)]						
项目	<i>n</i>	培训内容			χ^2	<i>P</i>
		卫生应急概述与 相关理论	卫生应急工作的 方法与技能	各类突发事件的 卫生应急处置		
性别						
男	43	3(6.98)	13(30.23)	27(62.79)	0.694	0.707
女	23	3(13.04)	6(26.09)	14(60.87)		
文化程度						
高中及以下	1	0	0	1(100)	0.718	0.949
大专或本科	51	5(9.80)	15(29.41)	31(60.78)		
硕士及以上	14	1(7.14)	4(28.57)	9(64.29)		
职称						
初级	30	3(10.00)	9(30.00)	18(60.00)	1.855	0.763
中级	24	2(8.33)	5(20.83)	17(70.84)		
高级	12	1(8.33)	5(41.67)	6(50.00)		
人员类别						
专职	17	1(5.88)	5(29.41)	11(64.71)	0.283	0.868
兼职	49	5(10.20)	14(28.57)	30(61.23)		
供职机构						
市级 CDC	52	6(11.54)	14(26.92)	32(61.54)	1.896	0.388
县级 CDC	14	0	5(35.71)	9(64.29)		

表 2 不同机构卫生应急人员培训形式需求分析[<i>n</i> (%)]							
项目	<i>n</i>	培训形式				χ^2	<i>P</i>
		专题授课	案例分析	小组讨论	模拟演练		
性别							
男	43	6(13.95)	29(67.44)	1(2.33)	7(16.28)	4.596	0.204
女	23	2(8.70)	12(52.17)	0	9(39.13)		
文化程度							
高中及以下	1	0	1(100)	0	0	2.219	0.899
大专或本科	51	7(13.73)	32(62.75)	1(1.96)	11(21.57)		

续表 2 不同机构卫生应急人员培训形式需求分析[n(%)]

项目	n	培训形式				χ^2	P
		专题授课	案例分析	小组讨论	模拟演练		
硕士及以上	14	1(7.14)	8(57.14)	0	5(35.71)		
职称							
初级	30	4(13.33)	15(50.00)	0	11(36.67)	9.993	0.125
中级	24	2(8.33)	18(75.00)	0	4(16.67)		
高级	12	2(16.67)	8(66.67)	1(8.33)	1(8.33)		
人员类别							
专职	17	2(11.76)	12(70.59)	0	3(17.65)	1.009	0.799
兼职	49	6(12.24)	29(59.18)	1(2.04)	13(26.53)		
供职机构							
市级 CDC	52	8(15.38)	32(61.54)	1(1.92)	11(21.15)	3.350	0.341
县级 CDC	14	0	9(64.29)	0	5(35.71)		

表 3 影响结业方式的多因素 Logistic 回归分析结果

影响因素	β	SE	Wald χ^2	P	OR(95%CI)
性别(女/男)	1.72	0.82	4.386	0.036	5.573(1.117,27.815)
供职机构(市级/县级)	1.35	0.67	4.074	0.044	3.840(1.040,14.180)

2.2.3 培训频次及培训时间 在培训频次方面,29 名(43.94%)认为 2 次/年比较合适,23 名(34.85%)认为 1 次/年比较合适,8 名(12.12%)认为 3 次/年比较合适,仅有 6 名(9.09%)选择 4 次及以上/年。在培训时间方面,33 名(50%)认为每次培训 3 天比较合适,20 名(30.30%)认为每次培训 2 天比较合适,12 名(18.18%)认为每次培训 4 d 及以上比较合适,仅有 1 名(1.52%)认为每次培训 1 d 比较适宜。

2.2.4 培训师资 对于由哪些人员担任培训老师效果最好,选择“国内专家”的比例最高,为 56.06%(37 名),其次为“卫生应急管理干部”和“国外专家”,所占比例为 34.85%(23 名)和 6.06%(4 名);仅有 2 名(3.03%)选择“高校教授”,所占比例最低。

2.2.5 考核形式及结业方式 在对于采取何种形式进行考核效果较好,47 名(71.21%)选择“模拟处理实际问题”,所占比例最高;11 名(16.67%)选择“考试”,6 名(9.09%)选择“撰写调查报告”,仅有 2 名(3.03%)选择“撰写论文”,所占比例最低。在结业方式方面,47 名(71.21%)认可“授予学分”,19 名(28.79%)认可“颁发证书”。以“结业方式”为因变量,性别、年龄、文化程度、职称、应急人员类别和供职机构类型等因素为自变量,以结业方式为应变量,赋值如下:授予学分=1,颁发证书=0。应用非条件 Logistic 回归来筛选影响结业方式的可能因素。结业方式的选择与性别和供职机构的类型有关,女性和市级疾病预防控制中心人员更倾向于选择“授予学分”的结业方式,见表 3。

3 讨 论

疾病预防控制中心卫生应急专业人员承担着绝大多数突发公共卫生事件的处置任务,卫生应急队伍是应急处置的重要力量^[5]。提高卫生应急专业人员的业务能力和综合素质,对于突发公共卫生事件的应对具有举足轻重的作用。然而,目前我国突发公共卫生事件应急队伍主要由各级疾控机构相关科室

的工作人员临时抽调组建而成,不但缺乏相应的理论知识,而且实践操作技能、检测能力与当前突发公共卫生事件应对的需求还存在不小的差距^[6-7]。此次调查也显示,约 75%的调查对象为兼职卫生应急人员,文化程度多数在硕士以下,初级职称将近占一半。因此,亟需对疾病预防控制机构卫生应急专业人员进行相应的继续教育和专业技能培训,提高其综合素质。

卫生应急培训是一个更新知识、发展技能、改变观念和行为、有效提高应急处置能力的过程^[8]。高质量的应急培训工能够确保应急工作的顺利开展,最大限度地处置危机状态,挽救生命,而培训内容、授课形式、培训师资等直接决定着培训质量和效果^[9]。该研究结果表明,66.12%的人员选择的培训内容为“各类突发事件的卫生应急处置”,选择的培训形式为“案例分析”。究其原因,主要是由于同“卫生应急概述与相关理论”和“卫生应急工作的方法与技能”相比,“各类突发事件的卫生应急处置”更贴近实战情况,同时要求授课者有丰富的理论知识和实战经验,若以“案例分析”的形式进行授课,会更生动形象,易被学员接受;而前两部分内容更偏重于理论知识,可能会比较抽象、枯燥和乏味,不易被学员认可;提示在今后培训过程中,应理论和实践将结合,将理论知识有机融合到案例当中,采用多种授课形式尤其是多采用学员认可的“案例分析”形式,生动形象地将知识传授给学员,从而达到良好的培训效果。

在培训频次和时间方面,如果培训班的持续时间过长,会与市县疾病预防控制中心日常工作任务繁重、难以安排较多人员离岗参加培训形成矛盾,而短期培训可在较短时间内将培训知识传递给培训人员,占用时间有限,不会耽误培训人员的本职工作^[10-11]。该研究结果显示,约 80%的人员认为每年培训 1~2 次,每次培训 2~3 d 比较合适,提示短期培训是目前多数卫生应急专业人员认可的培训方式。青海省疾病预防控制中心卫生应急平均培训次数为 2.7 次,由于缺乏工作经费,培训多是依托项目开展,缺乏连续、系统的突发公共卫生事件专项

培训^[12]。因此,在今后培训过程中,应灵活安排培训时间,尽可能采用短期培训的方式,在不增加应急人员工作负担的前提下,尽量提高受培训人员的比例,让更多的专业人员有更多的机会参加应急培训。

在培训师资方面,选择“国内专家”的比例相对较高,而选择高校教授及国外专家者较少,与广西卫生应急管理干部培训需求调查结果相一致,可能与国内专家具有充足的卫生应急管理论知识和丰富的实践经验,而高校教授往往现场实践经验不足,国外专家不了解国内的应急管理情况有关^[13]。因此,今后在培训时,在培训师资方面,应以“国内专家”为主。

在考核形式方面,71.21%的人员选择“模拟处理实际问题”,所占比例最高,体现了培训人员想通过培训来提高个人应对突发事件的能力。郭蕊等^[14]认为,传统的试卷考核无法考察能力和培训效果,最好能找到多种手段结合的考核方式来综合评价培训效果。在结业方式方面,71.21%的人员认可“授予学分”的形式,女性、市级疾病预防控制机构人员更倾向于选择“授予学分”,这可能与河南省医学专业人员继续教育的要求及个人认同感有关。河南省继续教育要求医学专业人员每年要接受医学教育且要修够一定的学分(市级专业人员学分要求要高于县级人员),专业人员的继续教育与个人职称晋升相挂钩。男性专业人员更认可“颁发证书”的形式,认为“颁发证书”是对自己能力提升的肯定,会有成就感。因此,应进一步健全继续教育和应急培训机制,制定完善的培训规划,出台激励措施,积极鼓励专业技术人员学习新知识、掌握新理念,提高自身素质^[15]。

综上所述,如果没有开展培训需求调查,那么培训的针对性和质量肯定会影响。因此,在今后培训过程中,应以培训需求调查结果为依据,制订好相应的培训工作规划,加强培训管理,进一步健全继续教育和应急培训机制,以提高培训质量和效果,提升卫生应急处置人员的业务能力和综合素质。

参考文献

[1] 王喆,梁万年,邸泽青. 疾病控制机构卫生应急培训内容与方式探讨[J]. 中国公共卫生,2009,25(4):408-409.

[2] 唐文革,杨小伶,李全乐. 培训需求分析评价及其在疾控系统的应用[J]. 现代预防医学,2007,34(19):3731-3732,

(上接第 4124 页)

测与控制[M]. 顾岚,译. 北京:中国统计出版社,1997:75-80.

[12] Khashei M, Bijari M, Hejazi SR. Combining seasonal ARIMA models with computational intelligence techniques for time series forecasting[J]. Soft Computing, 2012,16(6):1091-1105.

[13] 高蕙璇. SAS/ETS 软件使用手册[M]. 北京:中国统计出版社,1998:65-106.

[14] 杨小兵,汪鹏,江高峰. ARIMA 乘积季节模型在流行性腮腺炎发病率预测中的应用[J]. 公共卫生与预防医学, 2013,24(6):39-42.

[15] 张泽武,曾耀明,卢展鹏,等. ARIMA 模型在东莞市细菌性痢疾预测中的应用[J]. 中国热带医学,2013,13(3):

3734.

[3] 关莉. 卫生应急管理人员培训需求分析[J]. 中外健康文摘,2014,11(9):22-23.

[4] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 全国卫生应急工作培训大纲(2011~2015 年)[EB/OL](2011-11-21)[2015-07-29]. <http://www.moh.gov.cn/mohwsyjbg/s3581/201111/53496.shtml>.

[5] 胡宇峰,杨荣刚,幸奠国,等. 重庆市区县卫生应急能力评估[J]. 重庆医学,2014,43(9):1101-1103.

[6] 王重建,向浩,柳东如,等. 我国突发公共卫生事件应急体系人才培养的思考[J]. 中华医学杂志,2007,87(35):2455-2457.

[7] 刘保华,吴群红,胥娇,等. 哈尔滨市基层疾控机构卫生应急能力现状分析[J]. 中国公共卫生,2013,29(5):644-646.

[8] 梁辉,马颖,秦侠,等. 卫生应急人员培训效果评估存在问题及对策[J]. 中国农村卫生事业管理,2014,34(4):386-388.

[9] 赵然,马颖,徐王权,等. 国内外卫生应急培训效果评估文献研究[J]. 中国农村卫生事业管理,2014,34(4):381-385.

[10] 关莉. 北京市传染病防控人员工作条件和培训情况分析[J]. 中外健康文摘,2014,11(9):22-23.

[11] 关丽征,王亚东,郭蕊,等. 卫生应急管理人员培训的需求分析[J]. 医学与社会,2011,24(2):22-24.

[12] 王卫军. 青海省疾病预防控制中心卫生应急工作现状调查研究[J]. 医学动物防制,2014,30(2):231-233.

[13] 周阳,刘德诚,陈发钦,等. 广西卫生应急管理干部培训需求调查[J]. 中国公共卫生,2013,29(11):1641-1643.

[14] 郭蕊,王亚东,关丽征,等. 卫生应急管理人员培训需求及模式的定性研究[J]. 医学与社会,2011,24(2):4-6.

[15] Kruk ME. Emergency preparedness and public health systems lessons for developing countries[J]. Am J Prev Med,2008,34(6):529-534.

(收稿日期:2015-04-05 修回日期:2015-05-26)

327-329.

[16] 孙小宇,初艳慧,张震,等. 3 种预测模型在北京市西城区痢疾病数预测中的应用与比较[J]. 现代预防医学, 2014,41(19):3470-3474.

[17] 向伦辉,袁国平,茅俭英. 上海市宝山区细菌性痢疾发病率的 ARIMA 模型研究[J]. 中华疾病控制杂志,2011,15(11):990-992.

[18] 张文彤. SPSS11 统计分析教程(高级篇)[M]. 北京:北京希望电子出版社,2002:250-285.

[19] 汪鹏,陈邦华,孔德广,等. 求和自回归移动平均模型在武汉市手足口病疫情预测预警中的应用[J]. 公共卫生与预防医学,2015,26(1):26-29.

(收稿日期:2015-04-18 修回日期:2015-06-06)